

عنوان مقاله:

طراحی یک سیستم خبره فازی برای طبقه بندی سوالات در یک محیط آموزشی رقابتی با استفاده از الگوریتم رقابت استعماری آشوبی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

هومن کاشانیان - دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد فردوس فردوس، ایران

حسن رضانی - دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد فردوس فردوس، ایران

محمد فرقانی پور - دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد فردوس فردوس، ایران

خلاصه مقاله:

سیستم های آموزشی هوشمند ابزارهای مناسبی برای انطباق اتوماتیک فرایند آموزش با نیازهای دانش آموزان هستند. یکی از تطبیق های ممکن این است که یک سیستم مرتب سازی سوالات که میزان سختی سوالات را با سطح علمی دانش آموزان هماهنگ کند را به کار ببریم. در این مقاله با استفاده از منطق فازی و الگوریتم رقابت استعماری آشوبگون یک سیستم خبره ی دسته بند فازی استعماری برای - دسته بندی سوالات پیشنهاد می دهیم که آشوبی بودن می تواند همگرایی کلی الگوریتم رقابت استعماری را بهبود بخشیده و از گیر افتادن در پدیده مینیمم محلی جلوگیری کند. در این سیستم، یک زیر سیستم مولد فازی به کمک الگوریتم رقابت استعماری آشوبی و با استفاده از خروجی یک ابزار مدیریت آموزشی که Questournament نام دارد، قوانین و مجموعه های فازی را تولید و به زیرسیستم استنتاج فازی تحویل می دهند و زیر سیستم مذکور سوالات را در سطوح مختلف دشواری آسان، متوسط، دشوار دسته بندی می کند. در انتها نشان میدهیم سیستم پیشنهادی در مقایسه با عامل خبره انسانی عملکرد مناسبی داشته و از نمونه های قبلی بهتر عمل می کند.

کلمات کلیدی:

سیستم آموزش هوشمند، آموزش رقابتی، الگوریتم رقابت استعماری، سیستم فازی، سیستم خبره، دسته بندی، آشوبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/621488>

